

60 Saugarm

61 Rotacut

62 Turbobefüller

60. BETRIEBSANLEITUNG SAUGARM UND GRUBENTRICHTER

60.1 Allgemeine Sicherheits- u. Unfallverhütungsvorschriften 

1. Vor der Inbetriebnahme des Saugarms hat der Benutzer die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise zu lesen und zu beachten!
2. Der Saugarm ist ausschließlich zur Verwendung als Ansaughilfe konzipiert. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.
3. Achten Sie beim Arbeiten mit dem Saugarm darauf, dass sich keine Personen im Arbeits- und Schwenkbereicht befinden.
4. Nie einen eventuell im Tank vorhandenen Überdruck über den Saugarm ablassen!
5. Auch während des Ansaugens dürfen sich keine Personen im Bereich um Saugarm und Grubentrichter Aufhalten.
6. Beachten Sie bei Wartungs- und Einstellarbeiten die Gefahr, die von Quetsch- und Scherstellen ausgeht. Greifen Sie nie in und durch Gelenkstellen. Greifen Sie auch nie in die Entlüftungseinheit.
7. Bei Fahrten auf Straßen mit öffentlichem Verkehr muss der Saugarm in die vorgesehene Transportstellung gebracht werden (= ganz eingeschwenkt).
8. Achten Sie darauf dass der Saugarm vor dem Einschwenken gut entleert wird um eine Verschmutzung von Wegen und Straßen zu verhindern.
9. Der Grubentrichter darf nur in einer dafür vorgesehenen Transporthalterung (Option) am Güllefass transportiert werden.
10. Achten Sie darauf, dass der Grubentrichter vor dem Transport gut gereinigt werden muss um eine Verunreinigung von Wegen und Straßen zu verhindern.
11. Achten Sie darauf, dass alle beweglichen Komponenten am Grubentrichter (z. B. Einsteckfüße) beim Transport gut fixiert sein müssen, um ein selbstständiges Lösen während der Fahrt zu verhindern (Gefahr für andere Verkehrsteilnehmer)!
12. Jegliche Wartung, Einstell- und Reinigungsarbeiten am Saugarm, dürfen nur bei abgestelltem Motor des Zugfahrzeuges durchgeführt werden. Außerdem muss der Tank dabei drucklos sein.



60.2 Einstellen des Grubentrichters, Gummitrichter montieren

Diese Anleitung gilt für Arbeiten mit Saugarm in Kombination mit Grubentrichter für Tiefbehälter!

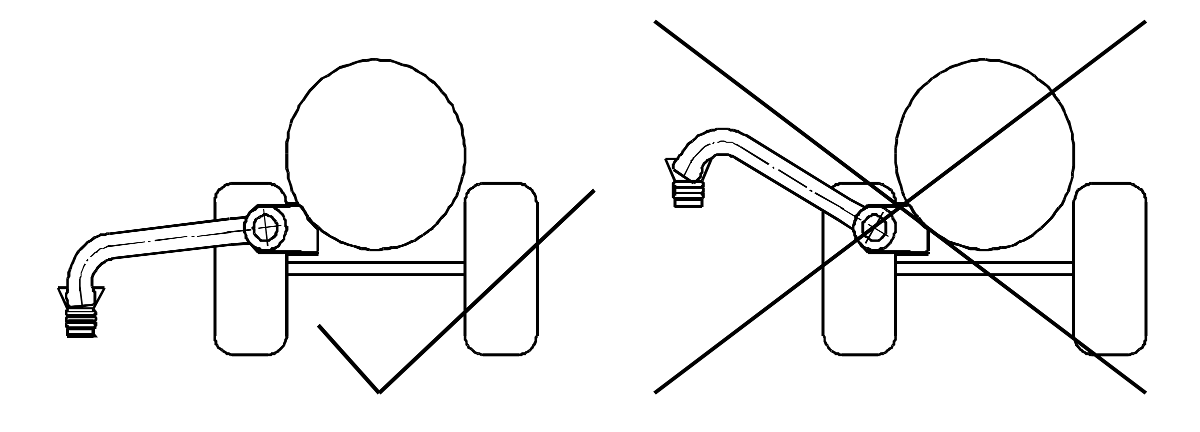
Der Grubentrichter muss mit einem original Vakutec Gummikonus versehen sein, weil nur dadurch eine entsprechende Abdichtung zwischen Saugkugel und Trichter gewährleistet werden kann. Der Saugarm ist als Ansaughilfe konzipiert, die das Andocken an einem bei der Güllegrube aufgestellten Grubentrichter ermöglicht, ohne vom Schlepper abzusteigen. Auch das manipulieren von scherfälligen Saugleitungen soll dem Benutzer im laufenden Saugbetrieb abgenommen werden. Im Standardfall dürfen keine starren Grubentrichter verwendet werden. Weder Saugarm noch Trichter sind für die Druckbelastung, die in Folge der Reifen-einfederung durch das Füllungsgewicht entsteht, ausgelegt. Für Schäden am Saugarm, Fass und Grubentrichter, die durch Verwendung starrer Trichter entstehen, wird keine Haftung übernommen!

- Beim Einsatz eines original Vakutec Grubentrichters kann der Arbeitsablauf wie folgt beschrieben werden:

  1. Aufbauen der Saugleitung an der Grube, siehe dazu auch Betriebsanleitung für Saugleitung), speziell dem Punkt Saugleitungsquerschnitt so groß und Leitungslänge so kurz wie möglich, kommt dabei große Bedeutung zu, weil der Saugarm in sich schon eine Verlängerung der Saugleitung mit zusätzlichen Strömungsumlenkungen darstellt, die logischerweise die Befüllzeit nicht unbedingt verbessern!

  2. Ankuppeln des Grubentrichters an die Saugleitung.

     a. Einstellen der Grubentrichterhöhe wie folgt:
     mit dem Güllefass und dem Saugarm an den Trichter heran fahren und den Saugarm über dem Grubentrichter absenken.
     Bemerkung: Die Stellung des Saugarms so tief wie möglich wählen (am Besten den vollen Zylinderhub ausnutzen) um im späteren Betrieb ein gutes Auslaufen zu gewährleisten. Bei zu schräg nach oben angestelltem Saugarm, besteht die Gefahr, dass die Gülle beim Entlüftungsventil ausläuft





In gewissen Fällen empfiehlt es sich sogar, die Ausziehfüße vom Grubentrichter zu kürzen um noch tiefer zu kommen. Der Saugarm ist so am Güllefass aufgebaut, dass das Arbeiten in Verbindung mit dem Grubentrichter auf ungefähr gleich hohen Boden Niveau gewährleistet ist.
Sollte der Trichter wesentlich höher oder tiefer stehen als das Güllefass, so wenden Sie sich bitte an die Fa. Vakutec. In solchen Fällen muss eine Sonderlösung erarbeitet werden.

b. Dann die Ausziehfüße vom Trichter soweit ausziehen, dass der Trichter eben steht und der Gummikonus an der Kugel des Saugarms anliegt.

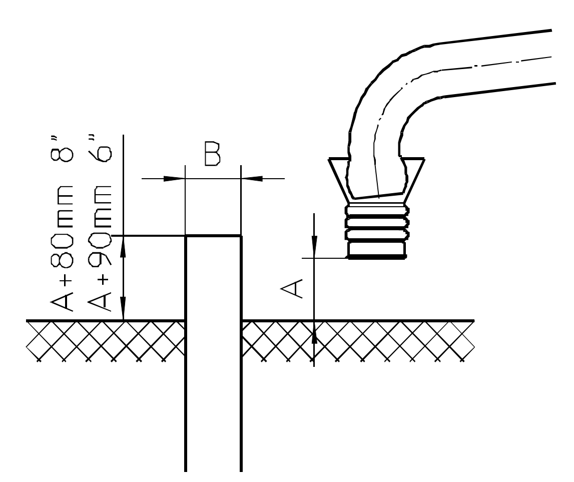
c. Den Saugarm anheben und jetzt die Ausziehfüße des Grubentrichters um weitere ca. 5 cm ausziehen. Achten Sie darauf, dass die Klemm-schrauben dann gut angezogen werden. Jetzt ist der Trichter richtig eingestellt und der Gummitrichter besitzt die richtige Vorspannung zur Kugel des Saugarms.

d. Nun eventuell noch die Feder der Zugentlastung am Grubentrichter in den Verstelllöchern so umsetzten, dass der Grubentrichter im Gestell relativ senkrecht steht und sichergestellt ist, dass dieser nicht vom Eigengewicht der leeren Saugleitung schief gezogen wird.

- Falls nur ein original Vakutec Gummitrichter auf einem fixen Saugrohr (= Stand-leitung) verwendet werden soll, die Abstimmung wie folgt vornehmen:

1. Mit dem Güllefass an die Standleitung heranfahren und den Saugarm unmittelbar neben der Saugleitung ganz absenken (= Zylinder in Endposition).

2. Gummitrichter von unten auf die Kugel des Saugarmes stecken und das Maß **A** vom Boden bis zur Unterkante des Trichters messen.



Maß B = Rohrdurchmesser auf die folgende Gummitrichter passen:

Ø159 für 6“ Trichter

Ø 219 für 8“ Trichter

3. Zum so ermittelten Maß **A** bei 6“ Trichtern 90 mm und bei 8“ Trichtern 80 mm dazu addieren und das Standrohr auf diese Länge über dem Boden abschneiden.

4. Gummitrichter auf das fixe Saugrohr montieren, der Gummitrichter besitzt jetzt die richtige Vorspannung zur Kugel des Saugarms.
   Bemerkung: Bei Fässern mit gefederter Vario-Deichsel oder Bereifungen auf Fass und Schlepper die durch die Beladung übermäßig einfedern, empfiehlt es sich zusätzlich zum Gummitrichter noch einen zusätzlichen Längenausgleich in Form von Gummikompressen einzusetzen. Wenden Sie sich bitte diesbezüglich an die Fa. Vakutec. Die Abstimmung erfolgt wie vorher beschrieben, es müssen jedoch die Längenmaße der Gummikompressen mit berücksichtigt werden!

60.3 Arbeiten mit dem Saugarm

Aus praktischen Gründen empfiehlt es sich den Saugarm schon vor dem heranfahren an den Grubentrichter so weit abzusenken, dass dieser noch in ausreichender Höhe über den Trichter geht. Dadurch wird beim nachfolgenden Andocken das genaue Treffen des Grubentrichters erleichtert weil die Position der Kugel des Saugarms zum Gummikonus besser abgeschätzt werden kann.
Dann so über den Trichter fahren und wenn die Kugel des Saugarms genau über dem Gummikonus steht, den Schlepper anhalten, einbremsen und den Saugarm auf den Trichter absenken.
In weiterer Folge Ansaugen / Befüllen wie in der jeweiligen Betriebsanleitung beschrieben.
Beachten Sie außerdem: Beim Absenken des Saugarmes schließt automatisch die Entlüftung!

Bei Vakuum-, Kombi- oder Turbofässern soll der 3-Weghahn am Kompressor schon vor dem heranfahren an den Grubentrichter auf “Saugen“ gestellt und die Schlepperzapfwelle eingeschaltet werden. So kann während dem Heranmanövrieren an den Grubentrichter ein Vorvakuum im Tank aufgebaut werden. Dadurch dichtet die Kugel besser am Gummitrichter ab und außerdem verringert sich auch die Ansaugzeit.

Wenn das Fass gefüllt ist, den Saugschieber schließen und die Zapfwelle ausschalten. Dann den Saugarm nur kurz anheben (am Besten nur soweit bis man erkennt, dass der Trichter entlastet ist, z. B. die Federn entspannen sich). Bei der hydraulischen Standard-Schaltung ist eine Zwangsfolge gegeben. Die Entlüftung öffnet sich beim Anheben des Saugarms, noch bevor sich der Arm hebt automatisch. Wie oben beschrieben, wird also durch das kurze Anheben des Armes zuerst die Entlüftung geöffnet. Somit kann man die im Armsystem verbliebene Restgülle über dem Grubentrichter zurücklaufen lassen und auch das Vakuum, dass immer noch Saugarm und Trichter zusammen hält, entweicht nach einem kurzen Moment (wenn der Saugarm vollständig ausgelaufen ist). Dann kann man den Saugarm problemlos anheben und in Transportstellung bringen.

Bemerkung: Das Entlüftungsventil abreitet wie beschrieben automatisch. Dabei wird eine Klappe beim Absenken des Saugarms durch Federkraft geschlossen und beim Heben des selbigen durch Hydraulikdruck geöffnet. Deshalb ist bei angehobenem Saugarm das Hydrauliksystem durch diese Federkraft gespannt. Falls die Funktion “Saugarm heben“ ohne Zwischensteuerung (E-Box, Joy-Stick oder Magic-Box usw.) direkt am Schlepper angeschlossen ist, muss das entsprechende Steuergerät am Zugfahrzeug vor dem Abkuppeln der Hydraulikleitungen in Schwimmstellung geschaltet werden um diese Druckvorspannung abzubauen und ein problemloses Ab- aber auch ein späteres wieder Ankuppeln der Leitungen zu ermöglichen!



60.4 Wartung

Die Schmiernippel am Drehgelenk des Saugarms und am oberen Zylinderboden des Hubzylinders sind alle 50 Betriebsstunden mit Lithium-verseiften Wasserpumpenfett und nur mit einer Handfettpresse abzuschmieren.

In Gebieten und Jahreszeiten in denen Frostgefahr besteht, muss der Saugarm entleert werden. Dies geschieht am Besten durch komplettes Absenken des Saugarms (Zylinder bis in Endlage) ohne Trichter darunter (z. B. bei der letzten Ausbringfahrt am Feld). Dann muss bei drucklosem und leerem Tank, der Saugarm-schieber geöffnet und das gesamte Leitungssystem gründlich abgelassen werden. Anschließend den Saugarmschieber wieder schließen und Saugarm in Transport-stellung bringen.

60.5 Einstellanweisung für Saugarmhydraulik

Der Saugarm wird mit einer Grundeinstellung des Hydrauliksystems von unserem Werk geliefert. Je nach Hydraulikleistung des Schleppers, aber auch Ansaug-verhalten der jeweiligen Gülle, kann es jedoch notwendig sein, die Schließ-geschwindigkeit des Saugarmschiebers oder auch die Hebe- und Senkgeschwin-digkeit des Saugarms nach zu korrigieren.

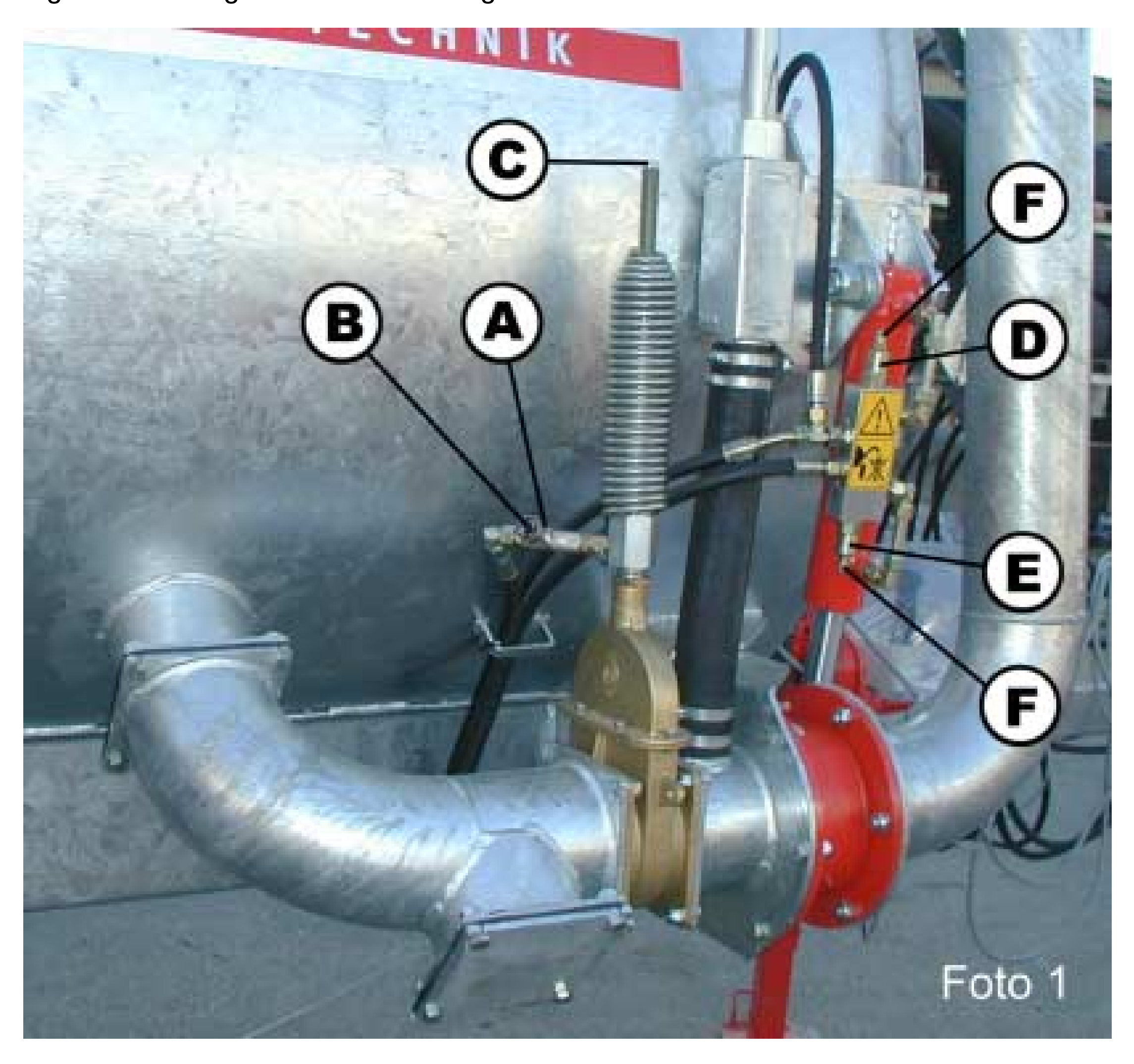
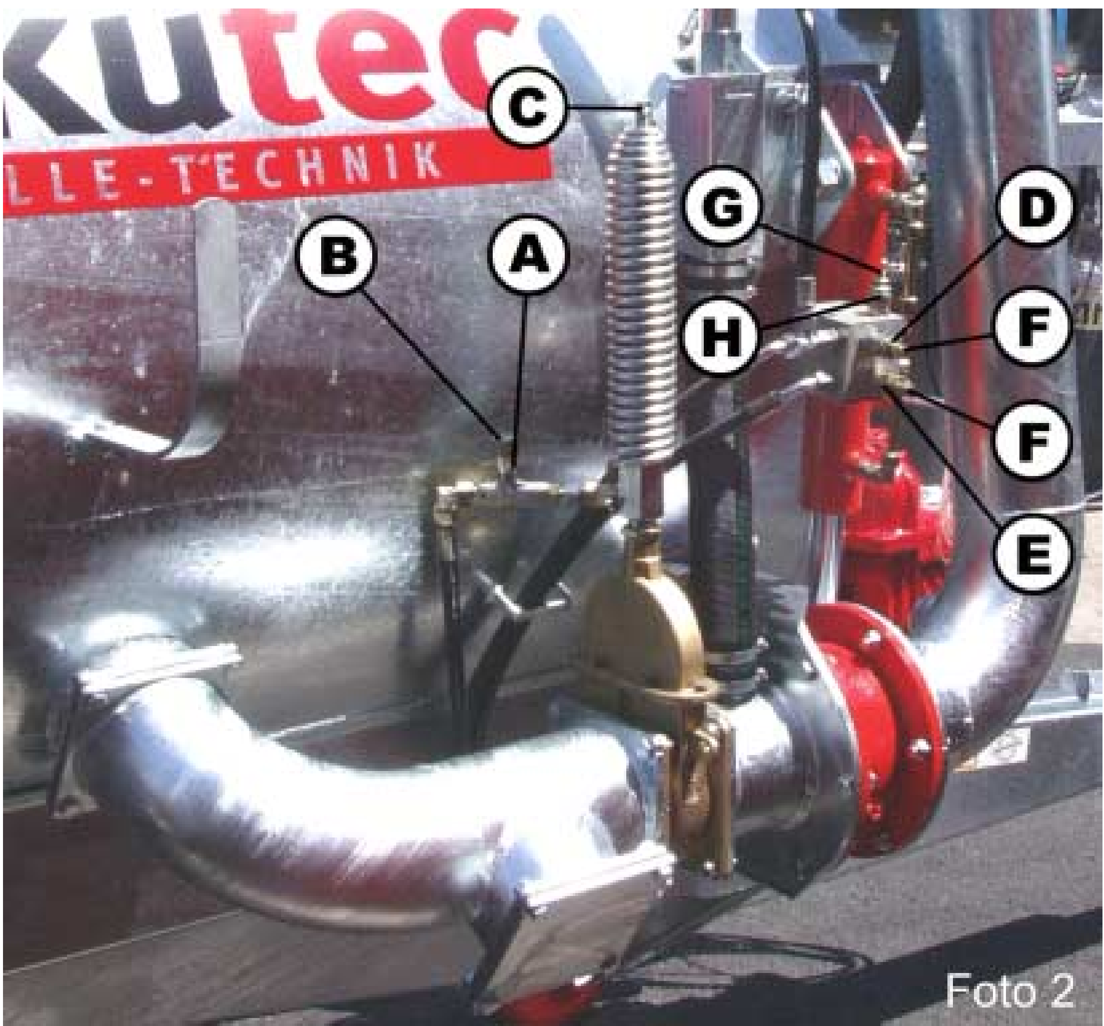


Foto 1





- Wenn beim Schließen des Saugarmschiebers Gülle beim Grubentrichter austritt, muss der hydraulische Schieber weiter gedrosselt werden, d. h. man lässt den Schieber langsamer schließen. Die Einstellung wird wie folgt vorgenommen:

  Direkt am Hydraulikzylinder des Schiebers befindet sich ein sogenanntes Drosselrückschlagventil mit dem die Schließgeschwindigkeit beeinflusst werden kann. Auf diesem Ventil zuerst die am Einstellknopf befindliche Sicherungswurmschraube "A" mit einem 2 mm Innensechskantschlüssel lockern (ca. 1,5 Umdrehungen). Dann kann die Einstellschraube "B" verstellt werden:

  weiter zudrehen (im Uhrzeigersinn) = Schieber schließt langsamer
  weiter aufdrehen (gegen Uhrzeigersinn) = Schieber schließt schneller

  Zur Kontrolle Schieber mehrmals öffnen und schließen. Wenn die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist, die Sicherungswurmschraube "A" wieder fest ziehen.

- Falls der Saugarmschieber nicht mehr richtig dichtet, kann die Schließfeder etwas nachgespannt werden:

  Dazu an der Schlüsselweite "C" der Gewindestange mit einem 14 mm Gabelschlüssel drehen:



Anziehen (im Uhrzeigersinn) = Schließfeder wird gespannt
aufdrehen (gegen Uhrzeigersinn) = Schließfeder wird gelockert

- Wenn der Saugarm zu schnell absenkt oder hebt kann die Geschwindigkeit am sogenannten Senkventil eingestellt werden. Dies ist direkt am Hubzylinder des Saugarms angebaut.

  Falls der Arm zu schnell oder zu langsam absenkt, muss die Einstellung des oberen Patroneneinsatzes “D“ verändert werden.

  Für den Fall dass die Hubgeschwindigkeit korrigiert werden soll, muss die Einstellung des unteren Patroneneinsatzes “E“ verändert werden.

  Die Einstellung wird wie folgt vorgenommen:
  Hutmutter “F“ Schlüsselweite 13 mm an der jeweiligen Patrone entfernen. Darunter befindet sich die Einstellschraube. Mit einem 4 mm Innensechskant-schlüssel die Einstellschraube folgendermaßen korrigieren:

  Anziehen (im Uhrzeigersinn) = Bewegung wird langsamer
  Aufdrehen (gegen Uhrzeigersinn) = Bewegung wird schneller

  Zur Kontrolle Saugarm mehrmals auf und ab bewegen. Wenn die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist, Hutmutter “F“ wieder schließen.

- Bei Fässern die mit einem Senkventil samt integrierter Überdruckpatrone “G“ ausgestattet sind (siehe Foto 2), kann zusätzlich der Anpressdruck des Saugarms an den Grubentrichter reguliert werden (unbedingt notwendig bei starren Grubentrichtern).

  Die Einstellung wird wie folgt vorgenommen:
  Kontermutter “H“ Schlüsselweite 17mm an der Überdruckpatrone “G“ lockern, dann mit einem 5mm Innensechskantschlüssel die Einstellschraube folgendermaßen korrigieren:

  Anziehen (im Uhrzeigersinn) = Anpressdruck wird erhöht
  Aufdrehen (gegen Uhrzeigersinn) = Anpressdruck wird vermindert

  Der Anpressdruck darf auf keinen Fall so stark sein, dass am Grubentrichter oder am Saugarm ungewollte Verspannungen oder gar Schäden entstehen. Nach dem Einstellen ist die Kontermutter “H“ wieder fest zu ziehen.



ACHTUNG: Aus Sicherheitsgründen darf die Geschwindigkeit, gemessen am äußeren Ende des Saugarms, einen Wert von 0,5 m/sec nicht übersteigen!

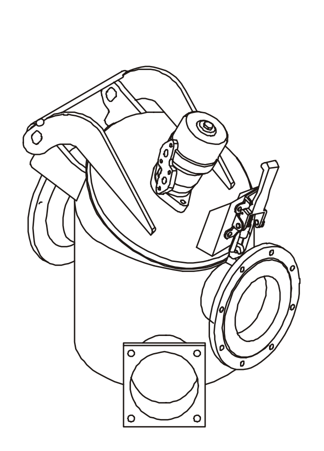
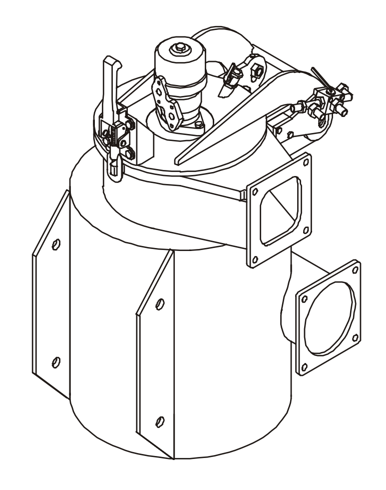
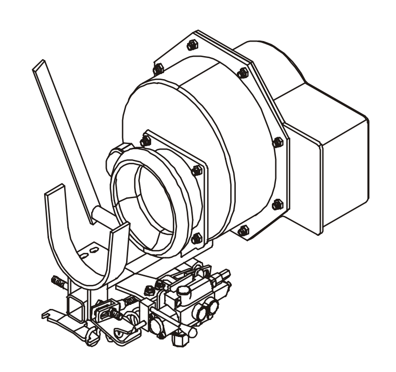
Bemerkung: Das Ventil reagiert sehr feinfühlig, meist sind Korrekturen im 1/8 oder ¼ Umdrehungsbereich ausreichend. Während des Einstellvorgangs tritt wegen der geöffneten Hutmutter “F“ Öl am Ventil aus, das ist völlig normal. Es ist jedoch wichtig nach erfolgter Einstellung die Hutmutter mit samt dem beiliegenden Kupferring wieder ordnungs-gemäß zu verschließen um einen größeren Ölverlust zu verhindern.



Achtung: Speziell bei Hydrauliksteuerungen mit E-Box für Saugarm, Saugschieber und Kompressor, kann es durch die Ventilleckage des 8/3-Wegeventils dazu führen, dass der Kompressor zum Teil selbsttätig zwischen saugen und drücken umschaltet. Dieses Umschalten geschieht immer folgerichtig z. B. bei “Saugarm senken“ oder “Saugschieber auf“ schaltet der Kompressor auch auf “Saugen“ und umgekehrt. Bei “Saugarm heben“ und “Saugschieber zu“ schaltet der Kompressor zum Teil von selber auf “Drücken“. Dieses Mitschalten ist ventilcharakteristisch und völlig normal, es stellt keine Fehlfunktion der Hydrauliksteuerung dar.

61. ROTACUT MIT HYDRAULIKMOTOR

61.1 Wartungs- und Betriebsvorschrift

RotaCut mit Hydraulikmotor

Mit dem RotaCut haben Sie ein hochwertiges Produkt erworben.

Damit die Maschine für lange Zeit zuverlässig arbeitet, muss sie in regelmäßigen Zeitabständen nach Vorschrift gewartet werden.

Deshalb muss diese Anleitung dem Betriebs- und Wartungspersonal jederzeit zur Verfügung stehen und von diesem sorgfältig befolgt werden.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Wartungsanleitung entstehen, können wir **keine Haftung** übernehmen.

ACHTUNG! Vor Inbetriebnahme lesen!

61.1.1 Verwendung

Der RotaCut ist zum Zerschneiden fasriger Stoffe und zum Abscheiden von Fremdkörpern in pumpfähigen Medien bestimmt. Jeder andere Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für evtl. daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

61.1.2 Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise sorgfältig lesen und beachten.
- Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; sie dürfen nicht entfernt werden! Die Beachtung dieser Schilder dient Ihrer Sicherheit!
- Vor Arbeitsbeginn sollten Sie sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktion vertraut machen.



- Zum Schutz vor Verletzungen schließen sie die Sicherheitseinrichtung (hydraulisches Ventil) an und prüfen sie ob diese funktioniert.
- Beim **RotaCut M Bausatz** muss der Erwerber für eine geeignete Sicherheits-einrichtung zum Schutz vor Verletzungen sorgen. Die Schneidvorrichtung darf nicht laufen können, wenn ein Zugriff auf die Schneiden möglich ist.
- Wird der RotaCut abgestellt, dann darf sich im Topf **kein Druck aufbauen** können, z. B. durch Gärprozesse oder direkte Sonneneinstrahlung Um einen Druckaufbau zu verhindern öffnen sie:
  - Die Schieber des RotaCut / der Anlage.
  - Den Belüftungshahn im Deckel des RotaCut.
  - Beim RotaCut M den Verschlussdeckel der Saugleitung und ggf. den Schieber.

61.1.2.1 Öffnen des RotaCut



Vorsicht, Verletzungsgefahr!

Vor dem Öffnen des RotaCut den Antrieb abstellen und sicherstellen, dass er nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann!

Beim RotaCut mit Hydraulikmotor zusätzlich den Schlepper abstellen!

Nachdem sie die Schnellverschlüsse am Schneidkopf geöffnet haben, können sie den Deckel öffnen.

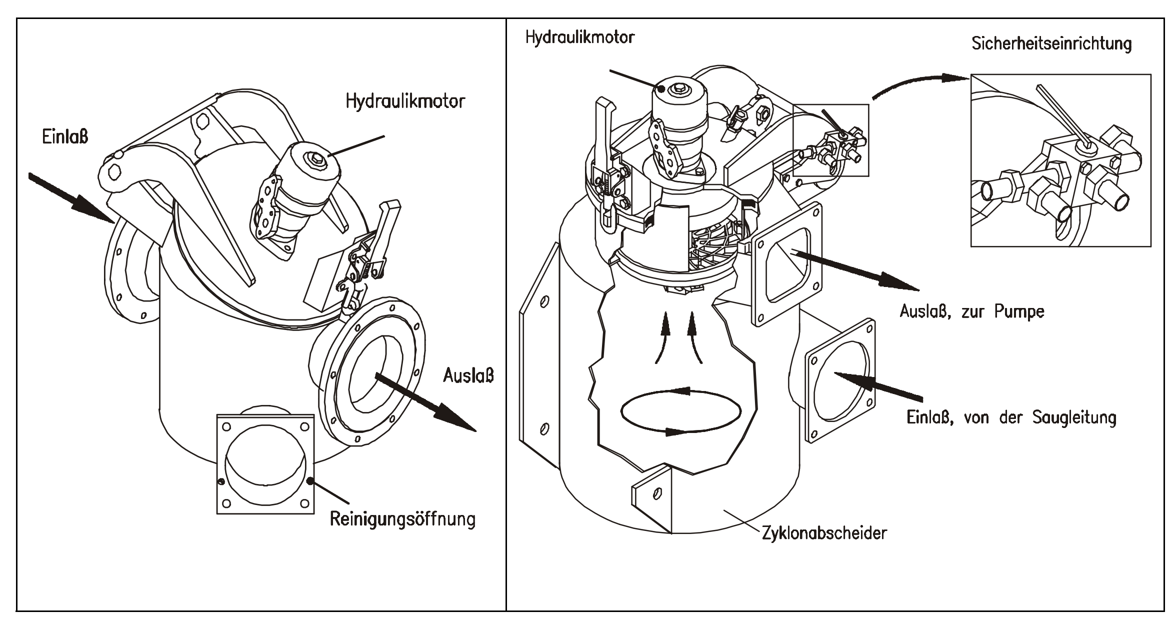
Beim RotaCut M ist das Messer nach Abnehmen des Saugschlauchs zugänglich. Für Einstellarbeiten kann das Gehäuse nach Lösen der Gehäusemuttern abgenommen werden.

61.1.3 Montage

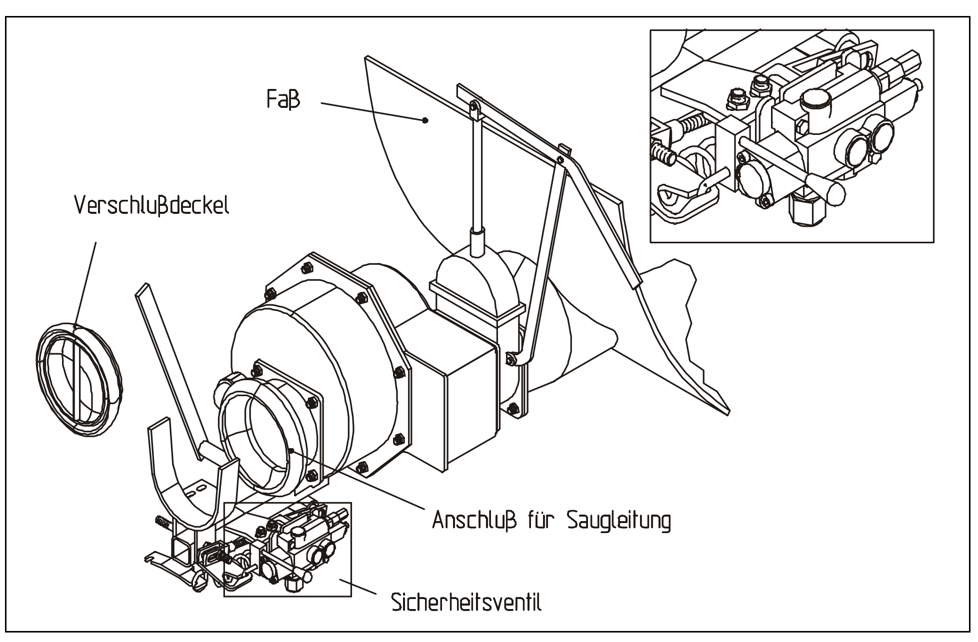
61.1.3.1 Einbau

- Der RotaCut wird auf der Saugseite installiert (Pumpeneinlauf), (max. Druck siehe Kapitel 61.1.8)
- **Förderrichtung:** Der RotaCut ist so zu installieren, dass das Medium durch den Anschluss am Schneidkopf (mit Motor) herausströmt.
- Beim Zyklonabschneider muss das Medium durch den tangentialen Anschluss einströmen, nicht durch die untere Reinigungsöffnung. (tangential = in Umfangsrichtung)
- **Durchsatz:** Die Zahl in der RotaCut-Typenbezeichnung gibt den max. Durchsatz in l/min an. Z. B. RotaCut 3000: max. 3000 l/min. (bei Wasser, diese Menge reduziert sich bei steigendem TS-Gehalt).

- Beim Einbau eines RotaCut M muss eine Sicherheitseinrichtung angebracht werden. Damit das Schneidwerk nicht laufen kann, solange ein Zugriff auf die Schneiden möglich ist.



RotaCut INLINE / mit Zyklonabschneider



RotaCut M

61.1.3.2 Anschluss hydraulischer Antrieb

RotaCut mit Zyklonabschneider, RotaCut INLINE:

- Das eingebaute Sicherheitsventil am Deckelscharnier muss so angeschlossen werden, dass beim Öffnen des Deckels der RotaCut sofort stehen bleibt.
- Der RotaCut darf nur durch Betätigen des Ventils bei geschlossenem Deckel wieder anlaufen können.

Der RotaCut sollte mit folgenden Ölfördermengen betrieben werden:

RotaCut 3000 / 5000	mind. 40 l/min.
RotaCut 10000	mind. 60 l/min.

- Steht beim Schlepperantrieb eine abweichende Ölfördermenge an, dann fragen sie bitte unsere Techniker.
- Ist beim Schlepperantrieb ein druckloser Rücklauf vorhanden, dann schließen sie die Rücklaufleitung daran an.
- Beim RotaCut mit Umschaltventil muss der Zulauf über den Anschluss P (mit Manometer) erfolgen. Der Rücklauf erfolgt über Anschluss T.
- Der RotaCut wird mit Hydrauliköl betrieben.

Technische Daten, Ölmotoren siehe Kap. 61.1.9

61.1.4 Erstbenutzung

- Der RotaCut kann nur gestartet werden, wenn der Deckel geschlossen ist.
- Bei hydraulischem Antrieb muss dazu ggf. das Sicherheitsventil am Deckel-scharnier betätigt werden.
- Der RotaCut M kann nur gestartet werden, wenn der Saugschlauch angeschlossen oder der Verschlussdeckel eingesetzt ist.
- Den RotaCut erst unmittelbar vor dem Starten der Pumpe einschalten.
- Der RotaCut sollte während des Betriebs immer mit dem Pumpenmedium gefüllt sein, um Überhitzung und hohen Verschleiß zu vermeiden.
- Den RotaCut unmittelbar nach Anhalten der Pumpe abschalten.
- Zum Schutz des Pumpenaggregats gegen Kavitation sollte auf der Saugseite zwischen Pumpe und RotaCut ein Unterduck-Überwachungssystem (Manometer) installiert werden. Baut sich starker Unterdruck auf, dann prüfen sie ob die Saugleitung oder der RotaCut verstopft sind.

61.1.5 Wartung

61.1.5.1 Messer kontrollieren und einstellen

Kontrollieren sie regelmäßig die Schneidmesser und die Vorspannung der Schneidmesser!
Eine zu geringe Vorspannung führt zu starkem Verschleiß der Schneidmesser und der Welle.

Die Länge der Kontrollintervalle ist unterschiedlich und hängt sehr stark vom Medium ab. Das optimale Intervall ist ein Erfahrungswert, den der Betreiber für seine Betriebsbedingungen erlernt. Es sollte zunächst vom abrasivsten Medium ausgegangen werden. Als Anhaltspunkte gelten folgende Intervalle:

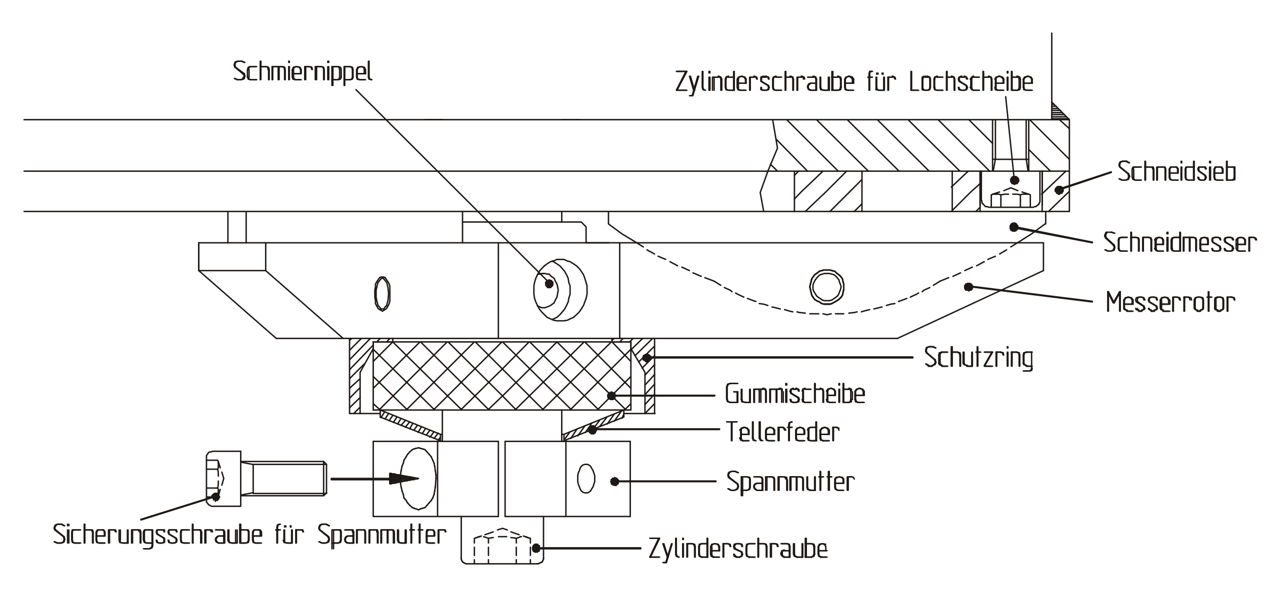
	Abrasiv (h)	Normal (h)	Harmlos (h)	
Erste Kontolle nach	4	8	12	Betriebsstunden
Nachfolgende Kontrollen alle	12	24	50	Betriebsstunden

Nach diesen Zeiten sollte die Vorspannung kontrolliert und gegebenenfalls korrigiert werden.

Vorsicht! Der RotaCut hat scharfe Schneiden. Arbeiten sie mit Arbeitshand-schuhen und blockieren sie den Messerrotor. So vermeiden sie Verletzungen bei den Einstellarbeiten.

Vorspannung der Schneidmesser einstellen:

1. Öffnen sie den Deckel des RotaCut. **(Vorsicht! Siehe Kapitel 61.1.2.1)**
2. Lösen sie die Sicherungsschraube in der Spannmutter.
3. Lösen sie zunächst die Spannmutter. Dann schrauben sie die Spannmutter soweit auf, dass die Tellerfeder gerade berührt wird.
4. Drehen sie dann die Spannmutter mit dem Gabelschlüssel noch 2 – 3 komplette Umdrehungen weiter. -> Der Gabelschlüssel (GMS.001) wird mitgeliefert.
5. Sichern sie die Spannmutter mit der Sicherungsschraube.
6. Überprüfen sie den festen Sitz der Spannmutter.



Schneideinrichtung mit Vorspannelementen

Schneidmesser kontrollieren und austauschen:

- Nach längeren Arbeitspausen prüfen sie die Beweglichkeit der Schneidmesser im Messerrotor. Wenn nötig reinigen und fetten sie die Messer.
- Ist der Spalt zwischen Rotor und Schneidsieb kleiner als 2 mm, dann müssen die Schneidmesser ersetzt werden.
- Die Schneidmesser und das Schneidsieb müssen gemeinsam getauscht werden.
- Das Schneidsieb kann einmal gewendet werden, so dass es erst beim nächsten Messerwechsel ausgetauscht werden muss.

Im Pumpbetrieb sollte sich dann folgender Öldruck einstellen:

Typ	RotaCut 3000	RotaCut 5000	RotaCut 10000
Öldruck	50 – 70 bar	60 – 80 bar	70 – 100 bar
Volumenstrom	Ca. 70 l	Ca. 45 l	Ca. 60 l

Messerwechsel:

1. Lösen sie die Sicherungsschraube in der Spannmutter.
2. Nehmen sie die Vorspannelemente: Spannmutter, Tellerfeder, Gummischeibe und den Schutzring ab.
3. Dann können sie den Rotor von der Welle ziehen und die 3 Schneidmesser wechseln.



4. Das Schneidsieb ist auf 3 Innensechskantschrauben aufgelegt und kann ohne Lösen der Schrauben abgenommen werden. Tauschen sie das Schneidsieb. (das Schneidsieb kann einmal gewendet werden).
5. Montieren sie den Rotor und die Vorspannelemente.
6. Stellen sie die Vorspannung der Schneidmesser wieder ein (siehe Vorspannung einstellen 61.1.5.1)
7. Nach dem Messerwechsel den Schmiernippel im Rotor abschmieren (siehe Kapitel 61.1.5.2)

61.1.5.2 Abschmieren der Schmiernippel im Messerrotor

Der Rotor und der Antriebsmotor dürfen beim Abschmieren nicht laufen.

Abschmieren der Schmiernippel:

- Bei Inbetriebnahme
- Vor und nach längeren Betriebspausen (2 – 3 Wochen)
- Nach jedem Messerwechsel

Schmierstoff:

Hochleistungsschmierstoff für Drehkolbenpumpen (NLGI-Klasse 2, wasserbeständig)

Schmierstoffmenge:

Pro Schmiernippel 3 Hübe mit einer Handpresse

61.1.5.3 Fremdkörperkontrolle

Der Zyklonabscheider bzw. das Gehäuse des RotaCut muss in regelmäßigen Abständen von Fremdkörpern gereinigt werden.

Am Boden des Behälters befindet sich eine Reinigungsöffnung. Über diese Öffnung können die Fremdkörper entnommen werden.

61.1.6 Tabelle Wartungshinweise RotaCut

	Erstinbetriebnahme	nach den ersten 20 Betriebsstunden	alle 500 Betriebsstunden	nach jedem Messerwechsel	vor und nach längeren Betriebspausen	Kapitel
Abschmieren der Schmiernippel	X			X	X	61.1.5.2

61.1.7 Hilfe bei Einsatzproblemen

Elektrisches oder mechanisches Umschaltventil schaltet ständig hin und her.	▪ Fremdkörper aus dem Schneidwerk entfernen (Vorsicht! Siehe Kapitel 61.1.2.1)
Stillstand beim RotaCut mit Handumschaltventil	▪ Drehrichtung des Motors mit dem Handumschaltventil bis zu 20 Mal umkehren. ▪ Wenn der Rotor immer noch steht, Fremdkörper aus dem Schneidwerk entfernen. (Vorsicht! Siehe Kapitel 61.1.2.1)
Stillstand beim RotaCut ohne Umschaltventil	▪ Fremdkörper aus dem Schneidwerk entfernen (Vorsicht! Siehe Kapitel 61.1.2.1)

61.1.8 Technische Daten

Typenbezeichnung	RC 3000	RC 3000 INLINE	RC 5000	RC 5000 INLINE	RC 10000
Motortyp	Siehe Kapitel 5.1.9				
Max. Durchflussmenge	180 m³/h	180 m³/h	300 m³/h	300 m³/h	600 m³/h
Max. Kugeldurchlass	Ø 20	Ø 20	Ø 24	Ø 24	Ø 34
Durchlassfläche	266 cm²	266 cm²	465 cm²	465 cm²	908 cm²
DIN-Anschlussflansche	DN 150, PN 16	DN 125, PN 16	DN 200, PN 16	DN 150, PN 16	DN 250, PN 10
Zoll-Anschlussflansche	6“, DN 150	---	8“, DN 200	---	8“, DN 200
Reinigungsöffnung	6“, DN 150	6“, DN 150	8“, DN 200	6“, DN 150	8“, DN 200
Max. Innendruck *	2 bar	2 bar	2 bar	2 bar	2 bar
Behältervolumen	80 l	40 l	160 l	85 l	280 l

* - es darf nur der Druck der Flüssigkeitssäule des Beschickungsgutes anstehen
- Druck darf nur anstehen, wenn der Behälter mit Flüssigkeit gefüllt ist



61.1.9 Technische Daten Ölmotoren (OMR, OMS)

Motortyp		OMR 50	OMR 80	OMR 100	OMR 125	OMR 160
Art.-Nr.			AOM.010	AOM.020	AOM.014	AOM.021
Ø Welle		32	32	32	32	32
max. Drehzahl (min^{-1})	kont.	775	750	600	475	375
	Int. [1]	970	940	750	600	470
max. Druckabfall (bar)	kont.	140	175	175	175	175
	Int. [1]	175	200	200	200	200
	Spitze [2]	225	225	225	225	225
max. Drehmoment (Nm)	kont.	100	195	240	300	380
	Int. [1]	130	220	280	340	430
	Spitze [2]	170	270	320	370	460
max. Ölfluss (l/min)	kont.	40	60	60	60	60
	Int. [1]	50	75	75	75	75
max. Eingangsdruck (bar)	kont.	175	175	175	175	175
	Int. [1]	200	200	200	200	200
	Spitze [2]	225	225	225	225	225
max. Rücklaufdruck mit Leckölleitung (bar)	kont.	175	175	175	175	175
	Int. [1]	200	200	200	200	200
	Spitze [2]	225	225	225	225	225
max. Rücklaufdruck ohne Leckölleitung (bar)	kont.	15	15	15	20	25
	Int. [1]	75	75	75	75	75

Motortyp		OMS 80	OMS 100	OMS 125	OMR 160	OMS 200	OMR 250
Art.-Nr.		AOM.072	AOM.026	AOM.016	AOM.015	AOM.017	AOM.018
Ø Welle		32	32	32	32	32	32
max. Drehzahl (min^{-1})	kont.	810	750	600	470	375	300
	Int. [1]	1000	900	720	560	450	360
max. Druckabfall (bar)	kont.	210	210	210	210	210	200
	Int. [1]	275	275	275	260	250	250
	Spitze [2]	295	295	295	280	270	270
max. Drehmoment (Nm)	kont.	240	305	375	490	610	720
	Int. [1]	310	390	490	600	720	870
max. Ölfluss (l/min)	kont.	65	75	75	75	75	75
	Int. [1]	80	90	90	90	90	90
max. Eingangsdruck (bar)	kont.	230	230	230	230	230	230
	Int. [1]	295	295	295	295	295	295
	Spitze [2]	300	300	300	300	300	300
max. Rücklaufdruck mit Leckölleitung (bar)	kont.	140	140	140	140	140	140
	Int. [1]	175	175	175	175	175	175
	Spitze [2]	210	210	210	210	210	210
max. Rücklaufdruck ohne Leckölleitung (bar)	kont.	18	20	30	35	45	50
	Int. [1]	75	75	75	75	75	75

[1] Intermittierender Betrieb: die zulässigen Werte dürfen insgesamt für die Dauer von max. 10% je Minute auftreten.
[2] Spitzenlast: die zulässigen Werte dürfen insgesamt für die Dauer von max. 1% je Minute auftreten.

61.2 Ersatzteilliste RotaCut

61.2.1 RotaCut 3000 mit Hydraulikmotor

TU98007.4 12/05/03

1.1
1.3
1.4
1.18
1.5
1.6
1.20
1.19
1.19
1.21
1.7
2
1.23
1.8
1.9
1.10
1.11
2.3
1.12
1.2
2.2
1.13
2.1
1.14
2.4
1.15
1.16
3
1.22
1.17



Pos.	Art.-Nr.	Benennung	Menge in Stk.
1	GRC.361	Schneidkopf kpl. mit Hydraulikmotor	1
	GRC.361.TM	Schneidkopf kpl. mit Hydraulikmotor, INLINE	1
1.1	AOM.020	Hydraulikmotor OMR 100	1
	NSK.029	Sechskantschraube M12 x 35	2
	NPF.049	Passfeder A 10 x 8 x 45	1
	DDS.001	Dichtungssatz für Hydraulikmotor OMR 100	1
1.2	NKS.001	Schmiernippel	1
1.3	GHN.013	Belüftungshahn	1
1.4	GSK.361	Schneidkopf, verschweißte Einheit	1
	GSK.361.TM	Schneidkopf INLINE, verschweißte Einheit	1
1.5	NSV.001	Exzenter Verschluss	1
	NSK.019	Sechskantschraube M8 x 25	4
	NMS.002	Mutter M8	4
1.6	DOR.073	O-Ring 345 x 18, NBR	1
1.7	GSW.013	Schwungscheibe	1
1.8	GFL.427.N1	Schneidsieb (Standard) max. Kugeldurchlass 20 mm	1
	GFL....	Weitere Schneidsiebausführungen auf Anfrage	1
1.9	NSI.027	Zylinderschraube M12 x 25	3
1.10	GSM.006	Schneidmesser	3
1.11	NSP.006	Spannstift	3
1.12	GFK.002	Messerrotor komplett, bestehend aus Rotor, Scheidmessern, Spannstiften und Schmiernippel	1
1.13	PRS.100	Gummischeiben- / Tellerfederschutz	1
1.14	DFD.110	Gummischeibe	1
1.15	NTF.001	Tellerfeder	1
1.16	NMS.016	Spannmutter mit Schraube	1
1.17	NSI.033	Zylinderschraube M8 x 170	1
1.18	NSI.045	Zylinderschraube M16 x 45	2
1.19	NUS.090	Scheibe 16,5 x 60 x 5	4
1.20	NMK.007	Mutter M16, selbstsichernd	2
1.21	AHV.028	Sicherheitseinrichtung	1
	SSS.079.N1	Positionsschalter mit Rolle ø 13	1
1.22	GMS.001	Gabelschlüssel für Spannmutter	1
1.23	DFD.111	Gummimuffe	1
2	GRC.381	Zyklonabscheider Zoll-Anschlüsse	1
	GRC.382	Zyklonabscheider DIN-Flansche	1
	GRC.391	Topf INLINE, DIN-Flansche DN125	1
	GRC.391.E	Topf INLINE, DIN-Flansche DN125, 1.4571	1
2.1	GFL.232	Blindflansch 6“	1
2.2	DOR.016	O-Ring 160 x 7	1
2.3	NMS.004	Sechskantmutter M12	4
2.4	NSK.029	Sechskantschraube M12 x 35	4
3	AHV.001	Hydraulisches Automatik-Umschaltventil mit Hydraulikschläuchen und Öl-Druckmanometer	1

61.2.2 RotaCut 5000 mit Hydraulikmotor

1

TU98008.4 12/05/03

1.1
1.4
1.3
1.18
1.5
1.20
1.19
1.19
1.21
1.6
1.7
2
1.23
1.8
1.9
1.10
1.11
1.12
2.3
1.2
2.2
1.13
2.1
1.14
2.4
1.15
1.16
3
1.22
1.17



Pos.	Art.-Nr.	Benennung [VAKUTEC-Teile Nr.]	Menge in Stk.
1	GRC.461	Schneidkopf kpl. mit Hydraulikmotor	1
	GRC.461.TM	Schneidkopf kpl. mit Hydraulikmotor, INLINE	1
1.1	AOM.020	Hydraulikmotor OMR 100	1
	NSK.029	Sechskantschraube M12 x 35	2
	NPF.049	Passfeder A 10 x 8 x 45	1
	DDS.001	Dichtungssatz für Hydraulikmotor OMR 100	1
1.2	NKS.001	Schmiernippel	1
1.3	GHN.013	Belüftungshahn	1
1.4	GSK.461	Schneidkopf, verschweißte Einheit	1
	GSK.461.TM	Schneidkopf INLINE, verschweißte Einheit	1
1.5	NSV.001	Exzenter Verschluss	1
	NSK.019	Sechskantschraube M8 x 25	4
	NMS.002	Mutter M8	4
1.6	DOR.074	O-Ring 407 x 18, NBR	1
1.7	GSW.003	Schwungscheibe	1
1.8	GFL.421.N1	Schneidsieb (Standard) [VA00990094] max. Kugeldurchlass 24 mm	1
	GFL....	Weitere Schneidsiebausführungen auf Anfrage	1
1.9	NSI.027	Zylinderschraube M12 x 25	3
1.10	GSM.005	Schneidmesser	3
1.11	NSP.006	Spannstift	3
1.12	GFK.001	Messerrotor komplett, bestehend aus Rotor, Scheidmessern, Spannstiften und Schmiernippel	1
1.13	PRS.100	Gummischeiben- / Tellerfederschutz	1
1.14	DFD.110	Gummischeibe	1
1.15	NTF.001	Tellerfeder	1
1.16	NMS.016	Spannmutter mit Schraube	1
1.17	NSI.033	Zylinderschraube M8 x 170	1
1.18	NSI.045	Zylinderschraube M16 x 45	2
1.19	NUS.090	Scheibe 16,5 x 60 x 5	4
1.20	NMK.007	Mutter M16, selbstsichernd	2
1.21	AHV.028	Sicherheitseinrichtung	1
	SSS.079.N1	Positionsschalter mit Rolle ø 13	1
1.22	GMS.001	Gabelschlüssel für Spannmutter	1
1.23	DFD.111	Gummimuffe	1
2	GRC.481	Zyklonabscheider Zoll-Anschlüsse	1
	GRC.482	Zyklonabscheider DIN-Flansche	1
	GRC.491	Topf INLINE, DIN-Flansche DN125	1
	GRC.491.E	Topf INLINE, DIN-Flansche DN125, 1.4571	1
2.1	GFL.232	Blindflansch 6“	1
2.2	DOR.016	O-Ring 160 x 7	1
2.3	NMS.004	Sechskantmutter M12	4
2.4	NSK.029	Sechskantschraube M12 x 35	4



3	AHV.001	Hydraulisches Automatik-Umschaltventil mit Hydraulikschläuchen und Öl-Druckmanometer	1

61.2.3 RotaCut 10000 mit Hydraulikmotor

1.1
1.3
1.4
1.5
1.6
1.22
1.7
1.8
1.9
1.10
1.11
1.12
1.2
1.13
1.14
1.15
1.16
1.17
1.26
1.18
1.19
1.20
2.4
2.1
2.2
2.3
1.21
1.24
1.23
1.23
1.25
2
3



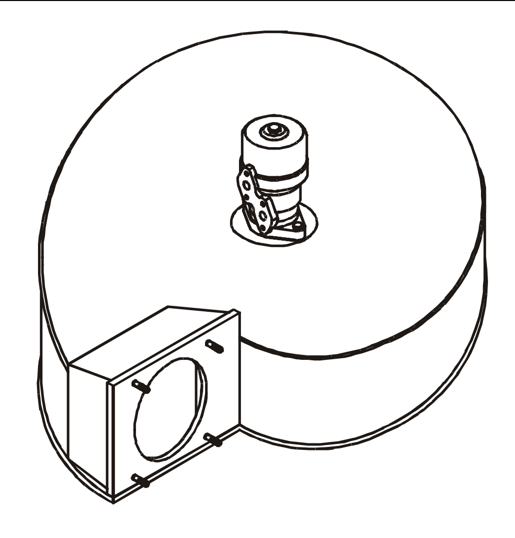
Pos.	Art.-Nr.	Benennung	Menge in Stk.
1	GRC.661	Schneidkopf kpl. mit Hydraulikmotor	1
1.1	AOM.015	Hydraulikmotor OMS 160	1
	NSK.029	Sechskantschraube M12 x 35	2
	NPF.049	Passfeder A 10 x 8 x 45	1
	DDS.003	Dichtungssatz für Hydraulikmotor OMS 160	1
1.2	NKS.001	Schmiernippel	1
1.3	NUS.054	Scheibe 32 x 9 x 10	1
1.4	GFL.135	Aufnahme für Hydraulikmotor	1
	NSK.027	Sechskantschraube M10 x 25	7
	NFR.003	Federring ø 10	7
	NSK.042	Sechskantschraube M12 x 25	1
	NFR.004	Federring ø 12	1
1.5	GSW.005.N1	Schwungscheibe	1
1.6	GSK.661	Schneidkopf verschweißte Einheit	1
1.7	NSV.001	Exzenter Verschluss	2
	NSK.019	Sechskantschraube M8 x 25	8
	NMS.002	Sechskantmutter M8	8
1.8	DOR.075	O-Ring 508 x 18, NBR	1
1.9	GFL.445	Schneidsieb (Standard) max. Kugeldurchlass 34 mm	1
	GFL....	Weitere Schneidsiebausführungen auf Anfrage	1
1.10	NSI.027	Zylinderschraube M12 x 35	3
1.11	GSM.007	Schneidmesser	3
1.12	NSP.006	Spannstift	3
1.13	GFK.005.N1	Messerrotor komplett, bestehend aus Rotor, Scheidmessern, Spannstiften und Schmiernippel	1
1.14	PRS.100	Gummischeiben- / Tellerfederschutz	1
1.15	DFD.109	Gummischeibe	1
1.16	NTF.001	Tellerfeder	1
1.17	NMS.016	Spannmutter mit Schraube	1
1.18	NGS.010	Gewindestange M8	0,26 m
1.19	NUS.055	Unterlegscheibe mit Ansatz	1
1.20	NMS.002	Sechskantmutter M8	1
1.21	GHN.013	Belüftungshahn	1
1.22	NSI.045	Zylinderschraube M16 x 45	2
1.23	NUS.090	Scheibe 16,5 x 60 x 5	4
1.24	NMK.007	Sechskantmutter M16, selbstsichernd	2
1.25	AHV.028	Sicherheitseinrichtung	1
	SSS.079.N1	Positionsschalter mit Rolle ø 13	1
1.26	GMS.001	Gabelschlüssel f. Spannmutter	1
2	GRC.681	Zyklonabscheider Zoll-Anschlüsse	1
	GRC.682	Zyklonabscheider DIN-Flansche	1
2.1	GFL.236	Blindflansch 8“	1
2.2	DOR.003	O-Ring 215 x 7	1
2.3	NMS.004	Sechskantmutter M12	4



2.4	NSK.029	Sechskantschraube M12 x 35	4
3	AHV.001	Hydraulisches Automatik-Umschaltventil mit Hydraulikschläuchen und Öl-Druckmanometer	1

62. TURBOBEFÜLLER

62.1 Wartungs- und Betriebsvorschrift



Turbobefüller

Mit dem Turbobefüller haben Sie ein hochwertiges Produkt erworben.

Damit die Maschine für lange Zeit zuverlässig arbeitet, muss sie in regelmäßigen Zeitabständen nach Vorschrift gewartet werden.

Deshalb muss diese Anleitung dem Betriebs- und Wartungspersonal jederzeit zur Verfügung stehen und von diesem sorgfältig befolgt werden.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Wartungsanleitung entstehen, können wir **keine Haftung** übernehmen.

ACHTUNG! Vor Inbetriebnahme lesen!

62.1.1 Verwendung

Der Turbobefüller ist zum schnellen und vollständigen Befüllen von Vakuum-Güllefässern bestimmt. Jeder andere Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für evtl. resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht!

62.1.2 Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen und beachten.
- Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; sie dürfen nicht entfernt werden! Die Beachtung dieser Schilder dient Ihrer Sicherheit!
- Vor Arbeitsbeginn sollten Sie sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktion vertraut machen.

- Zum Schutz vor Verletzungen muss gewährleistet sein, dass alle Sicherheitshinweise beachtet werden.

62.1.2.1 Öffnen des Turbobefüllers



Vorsicht, Verletzungsgefahr!

Stellen Sie den Antrieb ab, bevor sie den Turbobefüller öffnen. Stellen sie sicher, dass der Antrieb nicht wieder angestellt werden kann, solange der Turbobefüller offen ist!

Danach können sie die Schrauben lösen und den Deckel öffnen.

62.1.3 Montage

62.1.3.1 Einbau

- Der Turbobefüller wird auf der Saugseite installiert.
- **Förderrichtung:** Der Turbobefüller ist so zu installieren, dass das Medium durch den Auslass (6“ Flansch) herausströmt (siehe Abb. 62.1.3.1). Die Mindestgröße der Hydraulikleitungen ist DN16. (zulässiger Hydraulik Druck und Fördermenge siehe Kap. 62.1.9 – Technische Daten Ölmotoren)
- **Drehrichtung beachten!!** (siehe Abb. 62.1.3.1 und Aufkleber).
- Der Rücklaufdruck sollte nicht mehr als 10 bar betragen.
- Ein einfach wirkendes Steuergerät und ein druckfreier Rücklauf sind einem doppelt wirkenden Steuergerät vorzuziehen.

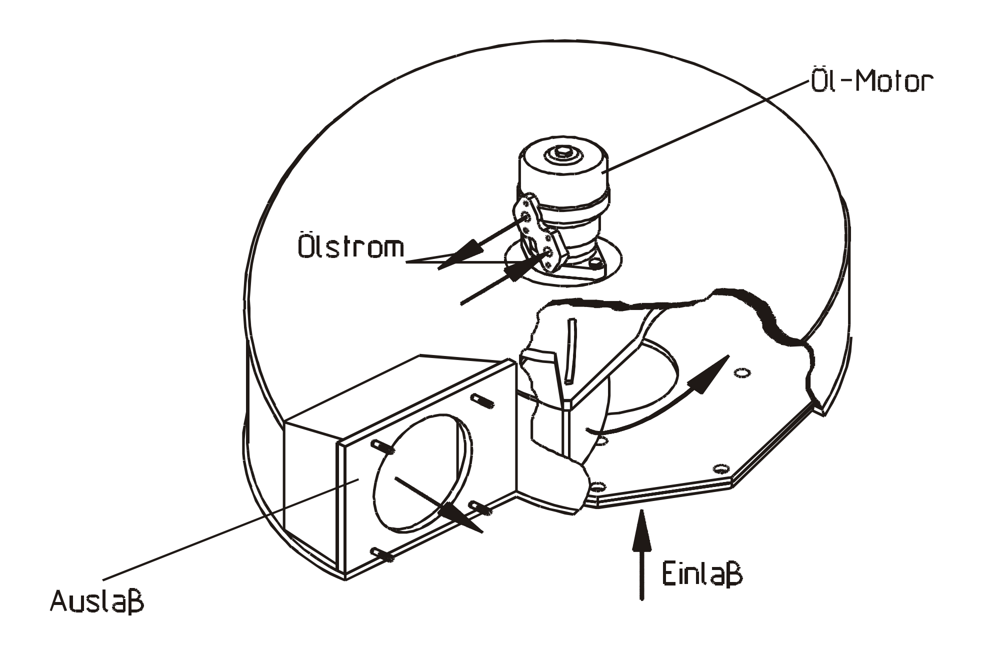


Abb. 62.1.3.1



62.1.4 Erstbenutzung / Inbetriebnahme

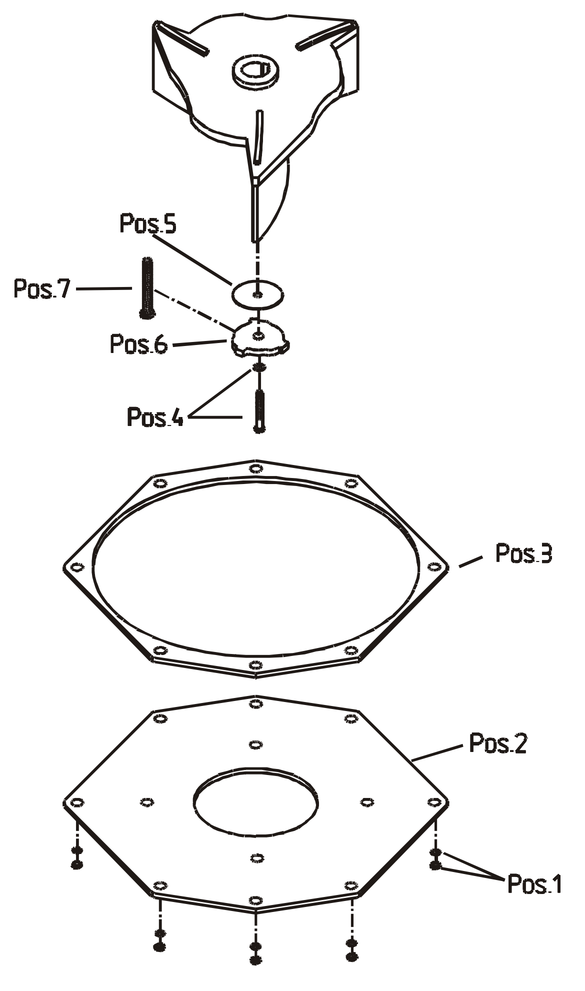
- Der Turbobefüller darf nur gestartet werden, wenn er komplett montiert ist und ein Zugriff zum Rotor nicht möglich ist.
- **Beim Betrieb mit einem doppelt wirkenden Steuergerät niemals bei voller Drehzahl schlagartig auf „Null“ schalten. Zuerst die Drehzahl reduzieren und wenn möglich, über Schwimmstellung ausschalten!**

62.1.5 Öl-Motor

Der Turbobefüller kann mit einem stärkeren Ölmotor ausgerüstet werden (siehe Kapitel 62.1.5.1).

62.1.5.1 Wechsel des Öl-Motors

1. Die Schrauben (Pos. 1) lösen.
2. Deckel (Pos. 2) und Dichtung (Pos. 3) entfernen.
3. Durch Entfernen der Schraube mit Kupferscheibe (Pos. 4) lässt sich die Dichtung (Pos. 5) entnehmen.
4. Abziehplatte (Pos. 6) auf den Rotor legen und beiliegende Schraube (Pos. 7) eindrehen, bis sich der Rotor von der Ölmotorwelle löst (siehe Abb. 62.1.5.1)
5. Montieren sie folgende Teile: Ölmotor, Rotor, ABIL-Dichtung, Abziehplatte und die Kupferscheibe mit Sechskantschraube.



Austausch des Ölmotors Abb. 62.1.5.1

Achtung: Turbobefüller mit OMS Motor

Beim OMS Motor muss der Rotor zum Gehäuse an der gegenüberliegenden Ölmotorseite mit Passscheiben (Art.-Nr. NUS.078, NUS.079) so eingestellt sein, dass ein Maß von 3 +2mm eingehalten wird.

62.1.6 Wartung

Der Turbobefüller sollte vor längeren Betriebspausen abgeschmiert werden. Nach dem Abschmieren ist die rote Schmiernippelkappe wieder aufzubringen.

62.1.7 Hilfestellung bei Einsatzproblemen

Stillstand beim Turbobefüller

- Fremdkörper aus dem Gehäuse entfernen. (**Vorsicht!** Siehe Kapitel 62.1.2.1)

Förderleistung zu gering

- Drehrichtung überprüfen
- Ölmenge überprüfen
- Saugleitungen auf Leckagen untersuchen

Füllstand im Fass zu gering

- Schlepperdrehzahl reduzieren, wenn der Füllstand erreicht ist.
- Evtl. Vakuumpumpe abschalten

62.1.8 Technische Daten

Typenbezeichnung	**Turbobefüller mit OMR100 Motor**	**Turbobefüller mit OMS Motor**
Motortyp	Ölmotor OMR 100	Ölmotor OMS 100
Drehzahl	600 U/min	750 U/min
Betriebsdruck	140 – 160 bar	140 – 160 bar
Hydraulikleistung Schlepper	min. 50 l/min	min. 65 l/min
max. Ölstrom	70 l/min	85 l/min
optimaler Ölstrom	60 l/min	75 l/min
Anschlussflansche	6“, DN150	8“, DN200



62.1.9 Technische Daten Ölmotoren (OMR, OMS)

Motortyp		OMR 80	OMR 100	OMR 125
Art.-Nr.		**AOM.010**	**AOM.020**	**AOM.014**
Ø Welle		32	32	32
max. Drehzahl (min^{-1})	kont.	750	600	475
	Int. [1]	940	750	600
max. Druckabfall (bar)	kont.	175	175	175
	Int. [1]	200	200	200
	Spitze [2]	225	225	225
max. Drehmoment (Nm)	kont.	195	240	300
	Int. [1]	220	280	340
	Spitze [2]	270	320	370
max. Ölfluss (l/min)	kont.	60	60	60
	Int. [1]	75	75	75
max. Eingangsdruck (bar)	kont.	175	175	175
	Int. [1]	200	200	200
	Spitze [2]	225	225	225
max. Rücklaufdruck mit Leckölleitung (bar)	kont.	175	175	175
	Int. [1]	200	200	200
	Spitze [2]	225	225	225
max. Rücklaufdruck ohne Leckölleitung (bar)	kont.	15	15	20
	Int. [1]	75	75	75

Motortyp		OMR 80	OMR 100	OMR 125
Art.-Nr.		**AOM.010**	**AOM.020**	**AOM.014**
Ø Welle		32	32	32
max. Drehzahl (min^{-1})	kont.	810	750	600
	Int. [1]	1000	900	720
max. Druckabfall (bar)	kont.	210	210	210
	Int. [1]	275	275	275
	Spitze [2]	295	295	295
max. Drehmoment (Nm)	kont.	240	305	375
	Int. [1]	310	390	490
max. Ölfluss (l/min)	kont.	65	75	75
	Int. [1]	80	90	90
max. Eingangsdruck (bar)	kont.	230	230	230
	Int. [1]	295	295	295
	Spitze [2]	300	300	300
max. Rücklaufdruck mit Leckölleitung (bar)	kont.	140	140	140
	Int. [1]	175	175	175
	Spitze [2]	210	210	210
max. Rücklaufdruck ohne Leckölleitung (bar)	kont.	18	20	30
	Int. [1]	75	75	75

[1] Intermittierender Betrieb: die zulässigen Werte dürfen insgesamt für die Dauer von max. 10% je Minute auftreten.

[2] Spitzenlast: die zulässigen Werte dürfen insgesamt für die Dauer von max. 1% je Minute auftreten.

62.2 Ersatzteilliste Turbobefüller



Pos.	Art.-Nr.	Benennung	Menge in Stk. 6”	8”
1	NMS.004	Sechskantmutter M12	2	2
1.1	NFR.004	Federring B ø 12 DIN 127	2	2
1.2	NGS.037	Stiftschraube M12 x 100	2	2
2	NGS.031	Stiftschraube M12 x 30	12	12
3	AOM.020	Öl-Motor OMR 100 M	1	-
	AOM.026	Öl-Motor OMS 100 M	-	1
3.1	NPF.053	Passfeder A 10 x 8 x 45	1	1
3.2	NUS.078	Passscheibe 32 x 45 x 1	-	1
	NUS.079	Passscheibe 32 x 45 x 2	-	1
4	TAS.012	Ölmotoraufnahme	1	1
4.1	NKS.001	Schmiernippel M10x1 gerade	1	1
4.2	NSR.025	Sicherungsring	3	3
4.3	DWD.050	Wellendichtring	1	1
4.4	NUS.060	Scheibe	1	1
4.5	DWD.070	Wellendichtring mit Staublippe	1	1
5	GRC.201.N1	Gehäuse Turbobefüller 6“-Anschluss	1	-
	GRC.205	Gehäuse Turbobefüller 8“-Anschluss	-	1
5.1	NVE.006	Blindkappe 1 ¼“	1	1
6	TRO.400.N1	Rotor Turbobefüller	1	1
6.1	DFD.115	Abil-Dichtung 30,6 x 8 x 1,5	1	1
6.2	RFL.437	Abziehplatte für Rotor Turbobefüller	1	1
6.3	DKR.009	Kupferring A 14 x 8 x 1	1	1
6.4	NSK.049	Sechskantschraube M8 x 100 8.8	1	1
6.5	NGS.002	Gewindestange M12 x 150	1	1
6.6	NIR.023	Innenring JR 55 x 60 x 35	1	1
7	GRC.202	Deckel mit Befüllanschluss 6“	1	-
	GRC.206	Deckel mit Befüllanschluss 8“	-	1
7.1	DFD.032	Flansch Dichtung	1	1
7.2	NUS.005	Scheibe A ø13 x 24 x 2,5	1	1
7.3	MNS.004	Sechskantmutter M12	8	8